

失神の診断と治療

西井 伸洋

岡山大学病院 循環器内科

Guidelines for diagnosis and treatment of syncope

Nobuhiro Nishii

Department of Cardiovascular Medicine, Okayama University Hospital

失神の定義

失神は「一過性の意識消失の結果、姿勢が保持できなくなり、かつ自然に、また完全に意識の回復が見られること」と定義される。通常は、一過性に意識消失した後、速やかに回復する。前駆症状を伴うこともあり、失神からの回復後に逆行性健忘をきたす場合もある¹⁾。

主な失神の原因

失神の原因は多岐にわたり、表1¹⁻³⁾のごとく多数あげられる。しかしながら、この項でふれるように、失神の原因が心原性である場合は突然死をきたすことがあり、非心血管性失神と比較すると予後が不良である。Framingham 研究⁴⁾では、失神を経験した人は経験しなかった人と比較して、死亡のハザード比が1.3倍であったが、心原性失神では死亡のハザード比は2倍であった。一方、血管迷走神経性失神は、死亡のハザード比は失神のないものと同程度であり予後良好であった。このように、失神の原因は様々であるが、まず、心原性かどうか鑑別することは非常に重要と考えられる。

平成24年5月受理
〒700-8558 岡山市北区鹿田町2-5-1
電話：086-235-7351
FAX：086-235-7353
E-mail：nnishii@md.okayama-u.ac.jp

失神の疫学

2002年のFramingham 研究の報告では、7,814人（年齢20～96歳）を平均17年間追跡し822人（男348人、平均年齢65.8歳）に失神を認めた。失神の発生率は6.2/1,000人年、積算の発生率は10年間で6%であった⁵⁾。また、失神患者は救急外来を受診することが多く、すべての救急外来受診患者の1～3%が失神患者だとされている⁶⁾。また、失神で救急外来受診後は、26～68%が入院となっている。再発が多いのも特徴で、

Framingham 研究では、21～28%²⁾と報告されており、原因が特定できず、治療できない症例が多いことが分かる。

失神時の状況

失神患者を診るにはまず病歴聴取が重要である。特に、失神前の症状の有無、どういう状況で失神したか、傍観者の有無、けいれんの有無、呼びかけに応じたかどうか、血圧がふれたか、脈拍の乱れの有無、失神の時間はどうか、顔色はどうか、眼球上転があったかどうか、苦悶様呼吸

表1

失神の原因	全体に占める割合 (%)
自律神経調節障害（反射異常）	
血管迷走神経反射	18
状況失神（咳嗽、排尿、排便、嚥下）	5
その他（頸動脈洞症候群など）	1
起立性低血圧	8
薬剤起因性（降圧薬、利尿剤など）	3
精神疾患	2
神経障害（偏頭痛、一過性脳虚血発作、てんかんなど）	10
心血管障害	
器質的心疾患	4
大動脈弁狭窄症、閉塞性肥大型心筋症、急性心筋梗塞、冠攣縮性狭心症、心臓粘液腫、心タンポナーデ、肺血栓塞栓症、肺高血圧症、解離性大動脈瘤	
不整脈	14
徐脈性不整脈	
洞不全症候群、房室ブロック	
頻脈性不整脈	
心室頻拍、心室細動、上室頻拍	
原因不明	34

があったかどうか、などである。特に心原性を疑わせるのは、前駆症状なく突然発症または、動悸のあと発症、苦悶用呼吸、脈拍触知せずあるいは頻脈あるいは徐脈などである。心原性失神の場合、救急隊が到着してもまだ意識が回復しておらず、モニター心電図が記録されれば、ほぼ診断は確定する。しかし、自然に元に戻り、救急隊が到着したときは、意識が回復している場合がある。このときの原因が一過性の不整脈によるものであれば、非常に診断が困難になる。

ループレコーダー

心原性失神かどうか診断するのに、症状出現時にしか異常が認められない場合は、非常に診断に苦慮していた。しかし近年、植込み型心電計(implantable loop recorder ; ILR)が使用可能となり、再発性の心原性失神が診断できる確率が高まっている。この機器は、前胸部皮下に植え込まれる小型心電計であり、常に心電図の記録と消去を行っている。徐脈、頻脈や有症状時の患者のトリガーなどで記録が保存されるよう設定されている。そのため、失神発作や前失神状態時の不整脈が高確率でとらえられる。ESCのガイドラインでも心原性を疑わせる高リスク所見がない再発性失神患者に対する早期のILR植込み、また心原性失神が示唆される高リスク患者においては包括的に精査を行っても失神原因の特定がなされない場合のILR植え込みは、それぞれクラスI適応としている⁷⁾。また、植込み型ではなく数週間連続装着できるHolter心電計型のループレコーダーも使用可能であり、失神の原因を診断できる確率が高くなると報告されている⁸⁾。しかし、長期の連続装着はコンプライアンスの問題で不可能と考えられる。

失神をきたす主な疾患と対処法

1. 起立性低血圧

安静臥床時には血圧は保たれているが、立位への体位変換3分以内に収縮期血圧が20mmHg以上低下、もしくは収縮期血圧が90mmHg未満に低下、または拡張期血圧の10mmHg以上低下する場合に起立性低血圧と診断する。

健常人であれば、立位時には圧受容体反射系が賦活され血圧は保たれるが、反射系の異常、循環血漿量低下状態では血圧低下をきたす。

降圧薬内服下、脱水状態、高齢者で出現しやすく、急激に立位になり動き出すと症状が出現しやすい。降圧薬減量、脱水の回避、急激な起立の回避などが治療法として考えられる。

2. 神経調節性失神

立位時に心臓への静脈還流量が減少し、圧受容体反射により交感神経の緊張と迷走神経の抑制が生じる。立位を継続すると、左室の機械的受容器を刺激し、迷走神経心臓抑制中枢を興奮させ、血管拡張と心拍抑制をきたすと考えられている。

診断には、head-up tiltテストが有用で、自然発作と同様の症状出現時に血圧低下、脈拍低下が確認できれば、診断できる。症状も特徴的で、冷感、気分不良などの前駆症状を伴う場合が多い。

これも、降圧薬内服下、脱水状態で出現しやすく、そのような状態の回避が第一である。薬物療法としても α ブロッカー、 β ブロッカー、ジソピラミドなどが効果的と報告されている。非薬物療法としては、前駆症状出現時に速やかに仰臥位になるよう指導したり、起立調節訓練も有用である。また、心拍抑制型に関してはペースメーカ植込みも考慮されるが、当初期待されていたほどは、

効果がないとの報告も認められる⁹⁾。

3. 徐脈性不整脈

失神をきたす徐脈性不整脈として、洞不全症候群、房室ブロックがあげられる。洞不全症候群のなかでもRubenstein II型とIII型で失神発作を来しやすいが、頻度はIII型の徐脈頻脈症候群が多い。発作性心房細動が停止する際に、洞機能が低下していると自己脈が出現せず、心停止をきたし失神することがある。心臓電気生理検査にて洞結節回復時間や洞房伝導時間などを測定し洞機能の評価をすることが可能である。

失神を伴う洞不全症候群の場合は、ペースメーカ植込みが適応となる。

房室ブロックの場合は、発作性房室ブロック、高度房室ブロック、完全房室ブロックなどで失神を伴うことがある。治療法はペースメーカ植込み術である。

いずれも、持続性に徐脈性不整脈が出現していると診断は容易であるが、徐脈頻脈症候群や発作性房室ブロックのように、普段は正常で、発作的に徐脈が出現する場合は診断に苦慮することがある。しかし、ILRを使用すれば、診断は容易となる。

4. 頻脈性不整脈

心室頻拍、心室細動が失神をきたす頻脈性不整脈の代表である。しかし、発作性上室頻拍や発作性心房細動も脈拍数や心機能によっては、失神発作を来しうる。

まず、いずれも発作時の心電図を捉えることが診断の助けとなる。この場合もILRは有用と考えられる。

失神発作の原因が上室性不整脈の場合は、薬物療法やカテーテルアブレーションが選択される。薬物療法は、主に房室伝導を抑制する薬物で β ブロッカーやCa拮抗剤が選択される。また、発作の回路が同定される場合は、カテーテルアブレーション

ンで根治可能である。発作性心房細動に関しても肺静脈隔離術などの方法で発作自体を抑制することが可能である。

失神発作の原因が心室不整脈の場合は、植込み型除細動器植込み術が第一選択となる¹⁰⁾。二次予防に関しては、予後を改善するという様々な報告が認められる。また、発作自体を抑制するため、薬物療法や、カテーテルアブレーションを用いたハイブリッド治療が必要となる場合もある。

5. 器質的心疾患

表1にあげたように、器質的心疾患においても失神をきたす場合がある。この場合は、心電図、心エコーによりほとんど診断可能である。一方、これらの疾患は診断されなかったり、診断が遅れると予後不良と考えられるため、失神患者に対して心電図、心エコーなどの検査は必須と考えられる。治療は各種疾患によって異なるため、割愛する。

ま と め

以上のように、失神をきたす疾患は多数存在し、病歴、各種検査などから予後不良である心原性失神を見落とさないようにしなければならぬ。ILRのような新しい診断機器も使用可能となっているが、それらも含め、多角的に精査することが重要と考えられる。

文 献

1) Brignole M, Alboni P, Benditt D,

- Bergfeldt L, Blanc JJ, Bloch Thomsen PE, van Dijk JG, Fitzpatrick A, Hohnloser S, Janousek J, Kapoor W, Kenny RA, et al. : Task Force on Syncope, European Society of Cardiology : Guidelines on management (diagnosis and treatment) of syncope. *Eur Heart J* (2001) 22, 1256-1306.
- 2) Brignole M, Alboni P, Benditt DG, Bergfeldt L, Blanc JJ, Thomsen PE, Gert van Dijk J, Fitzpatrick A, Hohnloser S, Janousek J, Kapoor W, Kenny RA, et al. : Task Force on Syncope, European Society of Cardiology : Guidelines on management (diagnosis and treatment) of syncope-update 2004. Executive Summary. *Eur Heart J* (2004) 25, 2054-2072.
- 3) Linzer M, Yang EH, Estes NA 3rd, Wang P, Vorperian VR, Kapoor WN : Diagnosing syncope. Part 1 : Value of history, physical examination, and electrocardiography. Clinical Efficacy Assessment Project of the American College of Physicians. *Ann Intern Med* (1997) 126, 989-996.
- 4) Soteriades ES, Evans JC, Larson MG, Chen MH, Chen L, Benjamin EJ, Levy D : Incidence and prognosis of syncope. *N Engl J Med* (2002) 347, 878-885.
- 5) Savage DD, Corwin L, McGee DL, Kannel WB, Wolf PA : Epidemiologic features of isolated syncope : the Framingham Study. *Stroke* (1985) 16, 626-629.
- 6) 班長 井上 博 : 循環器病の診断と治療に関するガイドライン (2005-2006年度合同研究班報告), 失神の診断・治療ガイドライン. *Circ J* (2007) 71, S1049-1101.
- 7) Task Force for the Diagnosis and Management of Syncope ; European Society of Cardiology (ESC) ; European Heart Rhythm Association (EHRA) ; Heart Failure Association (HFA) ; Heart Rhythm Society (HRS), Moya A, Sutton R, Ammirati F, Blanc JJ, Brignole M, Dahm JB, Deharo JC, Gajek J, Gjesdal K, Krahn A, Massin M, Pepi M, et al. : Guidelines for the diagnosis and management of syncope (version 2009). *Eur Heart J* (2009) 30, 2631-2671.
- 8) Rockx MA, Hoch JS, Klein GJ, Yee R, Skanes AC, Gula LJ, Krahn AD : Is ambulatory monitoring for "community-acquired" syncope economically attractive? A cost-effectiveness analysis of a randomized trial of external loop recorders versus Holter monitoring. *Am Heart J* (2005) 150, 1065.
- 9) Raviele A, Giada F, Menozzi C, Speca G, Orazi S, Gasparini G, Sutton R, Brignole M : Vasovagal Syncope and Pacing Trial Investigators : A randomized, double-blind, placebo-controlled study of permanent cardiac pacing for the treatment of recurrent tilt-induced vasovagal syncope. The vasovagal syncope and pacing trial (SYNPACE). *Eur Heart J* (2004) 25, 1741-1748.
- 10) 班長 奥村 謙 : 循環器病の診断と治療に関するガイドライン (2010年度合同研究班報告), 不整脈の非薬物治療ガイドライン (2011年改訂版). http://www.j-circ.or.jp/guideline/pdf/JCS2011_okumura_h.pdf (2012年5月閲覧).